

**Національний університет водного господарства та природокористування**

**“ЗАТВЕРДЖЕНО”**

Ректор Національного університету  
водного господарства та  
природокористування



В. С. Мошинський

2016 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	27 Транспорт
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	275. Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	перший (бакалаврський)
<b>СТУПІНЬ</b>	бакалавр
<b>ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	бакалавр з транспортних технологій

Рівне  
2016

## Передмова

### 1. ВНЕСЕНО

кафедрою транспортних технологій і технічного сервісу Національного університету водного господарства та природокористування (далі НУВГП)

Розглянуто на кафедрі транспортних технологій і технічного сервісу  
Протокол № 3 від 17 листопада 2016 р.

Затверджено науково-методичною комісією зі спеціальності 275.03  
Протокол № 4 від «7» грудня 2016р.

### 2. ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою НУВГП, протокол № 11 від 13 грудня 2016 р.

### 3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

*як тимчасова до прийняття офіційного стандарту Міністерством освіти і науки України*

### 4. РОЗРОБНИКИ

1. Кристопчук Михайло Євгенович, к.т.н., доцент, в.о. зав. кафедри транспортних технологій і технічного сервісу (керівник робочої групи).
2. Тхорук Євген Іванович, к.т.н., доцент, доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.
3. Меленчук Тетяна Михайлівна, доктор технічних наук

## ЗМІСТ

<b>1.</b>	<b>Вступ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Нормативні посилання</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Терміни та їх визначення</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Обсяг програми та навчальний план</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Перелік компетентностей випускника</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>Матриці відповідностей навчальних дисциплін компетентностям та програмним результатам навчання</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Структурно-логічна схема навчального плану</b>	<b>23</b>
<b>10.</b>	<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	<b>25</b>
	<b>Додаток А. Навчальний план</b>	<b>26</b>

## 1. ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма (пункт 17) – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Вищий навчальний заклад на підставі Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти з певної спеціальності розробляє освітню програму.

Освітня програма використовується під час :

- акредитації освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією ;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті);
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг навчання бакалаврів;
- перелік загальних компетентностей випускника;
- перелік фахових компетентностей випускника;
- програмні результати навчання;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для забезпечення результатів навчання.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НУВГП;
- викладачі НУВГП, які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті);
- державна екзаменаційна комісія спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті);
- приймальна комісія НУВГП.

## 2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya\\_osv\\_program\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf)
3. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
4. Національний глосарій 2014 – [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf).
5. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соцінформ", – К.: 2010.
6. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. Проект Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти - <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorennya-2016.html>

### 3. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) *автономність і відповідальність* - здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) *акредитація освітньої програми* – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) *атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) *бакалавр* - це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

5) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) *вищий навчальний заклад* – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) *галузь знань* – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) *компетентність* - динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти;

9) *Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)* – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні



навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення студентом програмних результатів навчання при контрольних заходах;

11) *здобувачі вищої освіти* – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) *інтегральна компетентність* - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

13) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

14) *кваліфікаційний рівень* - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

15) *кваліфікація* - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

16) *компетенція* (юридична дефініція ринку праці) – коло повноважень фахівця (професійні обов'язки, завдання та їх складові);

17) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

18) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

19) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, в тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

20) *молодший бакалавр* - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої-професійної програми, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС;

21) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

22) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

23) *об'єкт діагностики* – результати навчання, які забезпечуються навчальною дисципліною;

24) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

25) *освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

26) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

27) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня результатів навчання;

28) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

29) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

30) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

31) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

32) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

33) *самостійна робота* – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

34) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;



35) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

36) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

37) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

38) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

#### 4. ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

#### 5. ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Обсяг освітньої програми становить 240 кредитів ЄКТС. Навчальний план наведено в **Додатку А** і включає: 1) перелік навчальних дисциплін та відведену кількість кредитів на кожну з них, а також сумарну кількість кредитів на різні блоки дисциплін; 2) графік навчального процесу; 3) послідовність вивчення дисциплін та форми підсумкового контролю.

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю (екзамен/залік)
1	2	3	4	5
<b>Цикл загальної підготовки</b>				
1.	Історія та культура України	120	4	екзамен
2.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	90	3	залік
3.	Філософія	90	3	екзамен
4.	Іноземна мова	270	9	екзамен
5.	Фізика	90	3	екзамен
6.	Хімія	90	3	екзамен
7.	Вища математика	300	10	екзамен
8.	Теорія ймовірності і математична статистика	120	4	екзамен
9.	Основи теорії систем і управління	120	4	екзамен
10.	Інженерна та комп'ютерна графіка	90	3	залік
11.	Основи екології	90	3	залік
12.	Інформатика та комп'ютерна техніка	120	4	екзамен
13.	Технічна механіка	90	3	екзамен
14.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	90	3	залік

1	2	3	4	5
15.	Основи наукових досліджень	120	4	екзамен
16.	Дослідження операцій в транспортних системах	150	5	екзамен
17.	Загальний курс транспорту	180	6	екзамен
18.	Основи економіки транспорту	180	6	екзамен
19.	Транспортне право	90	3	залік
20.	Транспортні засоби	180	6	залік
21.	Інформаційні системи і технології	90	3	екзамен
22.	Основи менеджменту	150	5	екзамен
23.	Основи маркетингу	120	4	екзамен
24.	Технічний сервіс транспортних засобів	210	7	екзамен
25.	Основи теорії транспортних процесів і систем	180	6	екзамен
26.	Навчальна практика	90	3	залік
27.	Навчальна практика	90	3	залік
<b>Всього</b>		<b>3600</b>	<b>120</b>	
<b>Цикл професійної підготовки</b>				
1.	Вступ до фаху	90	3	залік
2.	Логістика	120	4	екзамен
3.	Вантажні перевезення	150	5	екзамен
4.	Пасажирські перевезення	150	5	екзамен
5.	Взаємодія видів транспорту	180	6	екзамен
6.	Організація вантажних автомобільних перевезень	150	5	екзамен
7.	Організація пасажирських автомобільних перевезень	150	5	екзамен
8.	Інфраструктура транспорту	120	4	залік
9.	Ергономіка	120	4	залік
10.	Автотехнічна експертиза	150	5	екзамен
11.	Ефективність транспортних процесів	120	4	екзамен
12.	Комерційна робота на транспорті	165	5,5	екзамен
13.	Організація та технологія вантажних робіт на транспорті	150	5	екзамен
14.	Організація і регулювання дорожнього руху	120	4	залік
15.	Безпека руху	90	3	залік
16.	Організація міжнародних автомобільних перевезень	90	3	екзамен
17.	Проектування транспортно-складських комплексів	90	3	екзамен
18.	Вантажознавство	120	4	залік
19.	Спецкурс за вибором	540	18	залік
20.	Планування діяльності автотранспортного підприємства	120	4	залік
21.	Проектування організації управління автотранспортом	150	5	залік
22.	Ланцюги постачань	120	4	залік
23.	Транспортні системи урбанізованих територій	120	4	залік
24.	Технологічна практика	90	3	залік
25.	Виробнича практика	90	3	Залік

26.	Державний екзамен	45	1,5	екзамен
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Всього</b>		<b>3600</b>	<b>120</b>	
<b>Всього за циклами</b>		<b>7200</b>	<b>240</b>	

## 6. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Класифікація компетентностей за НРК	Шифр	Зміст
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Інтегральна компетентність</b>	ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК-1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення через пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел
	ЗК-2	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК-3	Здатність спілкуватися іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні
	ЗК-4	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
	ЗК-5	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
	ЗК-6	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
	ЗК-7	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
	ЗК-8	Здатність розробляти та управляти проектами
	ЗК-9	Навички здійснення безпечної діяльності
	ЗК-10	Прагнення до збереження навколишнього середовища

1	2	3
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	СК-1	Здатність аналізувати параметри і показники функціонування транспортних процесів і систем
	СК-2	Навички управління навантажувально-розвантажувальними технологіями на транспортні
	СК-3	Навички щодо організації вантажних перевезень за видами транспорту
	СК-4	Навички щодо організації пасажирських перевезень за видами транспорту
	СК-5	Здатність до управління рухом транспортних засобів
	СК-6	Здатність до організації взаємодії видів транспорту
	СК-7	Знання та розуміння логістичного управління матеріальними та іншим потоками
	СК-8	Здатність до проектування інтегрованих і окремих транспортних систем
	СК-9	Здатність оцінювати та забезпечувати соціальну та економічну ефективність транспортних процесів
	СК-10	Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій
	СК-11	Навики дослідження і врахування фактору людини в транспортних технологіях
	СК-12	Навички щодо митного обслуговування транспортних технологій
	СК-13	Знання техніко-експлуатаційних параметрів транспортних засобів
	СК-14	Навички щодо застосування геоінформаційних систем
	СК-15	Навички щодо прогнозування розвитку транспортних систем

Таблиця 6.1.

Кореляції визначених компетентностей  
з класифікацією компетентностей НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
1	+	+	+	+
2	+	+	+	
3	+	+	+	
4	+	+	+	
5	+	+	+	
6	+	+	+	+
7	+	+	+	+
8	+	+	+	+
9	+	+	+	+
10	+	+	+	+
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
1	+	+	+	+
2	+	+	+	+
3	+	+	+	+
4	+	+	+	+
5	+	+	+	+
6	+	+	+	+
7	+	+	+	+
8	+	+	+	+
9	+	+	+	+
10	+	+	+	+
11	+	+	+	+
12	+	+	+	+
13	+	+	+	+
14	+	+	+	+
15	+	+	+	+
<b>Підсумок</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>21</b>

## **7. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

### **1. Когнітивна (пізнавальна) сфера**

1. Досліджувати, експериментувати, аналізувати та оцінювати процеси та параметри транспортних систем.
2. Застосовувати, демонструвати, використовувати знання.
3. Розробляти, проектувати, управляти проектами.
4. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності в транспортних системах.
5. Дотримуватись, слідувати, захищати та прагнути до збереження навколишнього середовища.
6. Розділяти на категорії транспортні процеси. Оцінювати складні параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз.
7. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Виділяти особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.
8. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність транспортних систем.
9. Оцінювати соціальний ефект. Оцінювати економічний ефект. Робити висновки щодо співвідношення між соціальними і економічними показниками транспортних систем.
10. Досліджувати складові ергономічних систем. Встановлювати ефективність і надійність ергономічних систем.
11. Досліджувати фактор людини. Експериментально оцінювати параметри функціонального стану людини-оператора. Робити висновки стосовно працездатності, надійності, втомлюваності людини-оператора.
12. Організовувати брокерську роботу. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.
13. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів.
14. Вибирати навігаційні системи. Аналізувати алгоритми навігаційних систем. Використовувати електронні карти.
15. Вибирати методи прогнозування стану і параметрів транспортних систем. Досліджувати еволюцію транспортних систем. Робити висновки щодо шляхів використання досліджень розвитку транспортних систем.



## **2. Афективна (емоційна) сфера**

16. Працювати за професійною діяльністю.

17. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою.

18. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою.

19. Застосовувати, використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

20. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї.

## **3. Психомоторна сфера**

21. Знаходити рішення щодо методів навантажувально-розвантажувальних робіт. Планування графіків проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.

22. Організовувати перевезення вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів. Встановлювати графіки праці операторів.

23. Організовувати перевезення пасажирів в різних сполученнях;. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів. Встановлювати графіки праці операторів.

24. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Організовувати технології управління транспортними потоками.

25. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

Таблиця. 7.1

Матриця відповідності визначених Результатів навчання та Компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна компе- тентність	Загальні компетентності									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Когнітивна сфера											
1	+	+	+		+	+	+	+			+
2	+	+	+		+		+	+	+	+	
3	+	+	+	+	+	+		+	+		+
4	+	+	+	+	+	+			+	+	+
5	+	+	+	+			+		+	+	+
6	+	+	+	+	+	+	+				
7	+	+	+	+	+	+			+		
8	+	+	+			+	+	+	+	+	+
9	+	+	+		+	+		+	+	+	+
10	+	+	+	+		+		+		+	+
11	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
12	+	+	+	+	+						
13	+	+	+			+	+	+		+	+
14	+	+	+	+	+		+			+	
15	+	+	+	+		+	+		+		+
Афективна сфера											
16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	+	+	+					+	+	+	
18	+	+	+	+					+	+	
19	+	+	+	+	+	+	+		+		+
20	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Психомоторна сфера											
21	+	+	+	+		+	+		+	+	
22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
25	+	+	+	+	+	+	+			+	+

Таблиця.7.1. (продовження)

Матриця відповідності визначених Результатів навчання та Компетентностей

	Компетентності															
	Інтегральна компетентність	Спеціальні (фахові) компетентності														
Програмні результати навчання		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Когнітивна сфера																
1	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+		
2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
3	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+		
4	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+		
5	+			+	+	+		+			+	+	+	+		
6	+	+	+	+			+		+		+	+		+		
7	+	+	+				+		+	+	+	+		+	+	+
8	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+			+	+	+		+	+		+	+	
10	+		+		+	+		+			+	+				
11	+		+		+	+		+		+	+	+	+			
12	+	+		+			+	+		+	+	+		+	+	
13	+	+			+	+				+	+	+	+			+
14	+				+			+			+	+		+		+
15	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+		
Афективна сфера																
16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	+	+	+				+		+	+	+	+		+	+	+
19	+	+	+					+		+	+	+		+	+	+
20	+	+	+				+		+	+	+	+	+	+		+
Психомоторна сфера																
21	+	+	+							+	+			+		
22	+	+		+		+		+		+	+		+	+	+	
23	+			+		+		+	+			+	+	+		
24	+				+		+		+				+	+		+
25	+	+	+			+			+	+	+			+	+	+

## 8. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН КОМПЕТЕНТНОСТЯМ ТА ПРОГРАМНИМ РЕЗУЛЬТАТАМ НАВЧАННЯ

Програми навчальних дисциплін повинні забезпечувати оволодіння компетентностями та забезпечити програмні результати навчання відповідно таблицям 8.1-8.3.

Таблиця.8.1

Матриця відповідності загальних компетентностей випускника навчальним дисциплінам

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10
Д1		●		●		●				
Д2	●	●		●		●				
Д3	●	●		●		●				
Д4	●	●	●	●		●				
Д5	●	●		●	●	●			●	●
Д6	●	●		●	●	●			●	●
Д7	●	●		●		●	●			
Д8	●	●		●	●	●				
Д9	●	●		●	●	●	●			
Д10	●	●	●	●		●				
Д11	●	●		●		●				●
Д12	●	●	●	●	●	●				
Д13		●		●		●				
Д14	●	●		●		●			●	●
Д15	●			●	●	●	●			
Д16	●	●		●	●	●				
Д17	●			●		●	●			
Д18	●	●		●		●				
Д19	●	●	●	●		●	●			
Д20	●			●		●				●
Д21	●	●	●	●		●	●			
Д22	●	●		●	●	●	●	●	●	
Д23	●	●	●	●	●	●	●			
Д24	●	●				●			●	●
Д25	●	●		●	●	●			●	●
Д26	●	●					●		●	●
Д27	●	●	●	●	●	●	●	●		
Д28	●	●		●	●	●	●		●	●
Д29	●	●		●	●	●			●	●
Д30	●			●	●	●	●		●	●
Д31	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Д32	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Д33	●			●		●	●			
Д34	●			●		●	●	●	●	
Д35	●		●	●	●	●	●		●	
Д36	●	●	●		●	●		●		
Д37	●	●	●	●		●		●		

продовження табл. 8.1

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10
Д38	●			●	●	●	●		●	●
Д39	●	●		●	●	●			●	●
Д40	●			●					●	●
Д41	●	●		●		●				
Д42	●	●	●	●		●		●	●	●
Д43	●	●	●	●		●				
Д44	●	●	●	●	●	●	●	●		
Д45	●	●			●	●				
Д46	●			●	●	●	●		●	●
Д47	●			●	●	●	●		●	●
Д48	●	●	●	●			●	●	●	●
Д49	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Д50	●	●				●			●	●
Д51	●	●		●	●	●			●	●
Д52	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Д53	●			●		●	●		●	
Д54	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Таблиця.8.2

Матриця відповідності фахових компетентностей випускника  
навчальним дисциплінам

	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15
Д1															
Д2															
Д3															
Д4															
Д5															
Д6															
Д7								●							
Д8								●							
Д9			●			●	●	●				●	●		●
Д10						●									●
Д11							●								
Д12								●							●
Д13				●											
Д14						●	●								
Д15						●	●	●		●	●	●	●		
Д16	●					●		●	●	●			●		
Д17	●		●			●		●		●	●				
Д18	●		●		●	●		●				●			
Д19	●													●	
Д20					●	●				●	●				
Д21	●					●		●		●	●				●
Д22	●	●				●	●						●		●
Д23	●	●	●	●				●							
Д24				●	●		●					●			

	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15
Д25		●	●		●	●		●	●	●	●	●			
Д26															
Д27	●	●	●			●		●	●	●			●	●	
Д28		●	●		●	●	●	●	●	●		●	●		
Д29		●	●			●	●	●			●	●	●		
Д30	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
Д31						●	●	●	●	●		●	●	●	●
Д32		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●		
Д33		●	●	●		●	●	●		●	●		●		●
Д34				●			●					●			
Д35				●	●	●	●			●	●	●			
Д36	●	●	●		●	●		●		●	●			●	
Д37	●	●	●						●	●				●	
Д38			●	●	●	●	●		●	●					
Д39					●	●	●					●	●		
Д40				●	●	●	●			●	●	●	●		
Д41			●				●			●	●			●	
Д42	●	●	●			●		●	●	●			●	●	
Д43	●				●	●			●	●				●	
Д44		●	●		●	●		●	●	●			●	●	●
Д45	●	●	●		●	●		●	●	●			●		
Д46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Д47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
Д48		●	●			●	●				●	●	●		
Д49		●	●	●		●	●	●			●	●	●		●
Д50					●	●						●			
Д51					●	●		●				●			●
Д52	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Д53		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●
Д54	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Таблиця. 8.3

Матриця відповідності програмних результатів навчання випускника навчальним дисциплінам

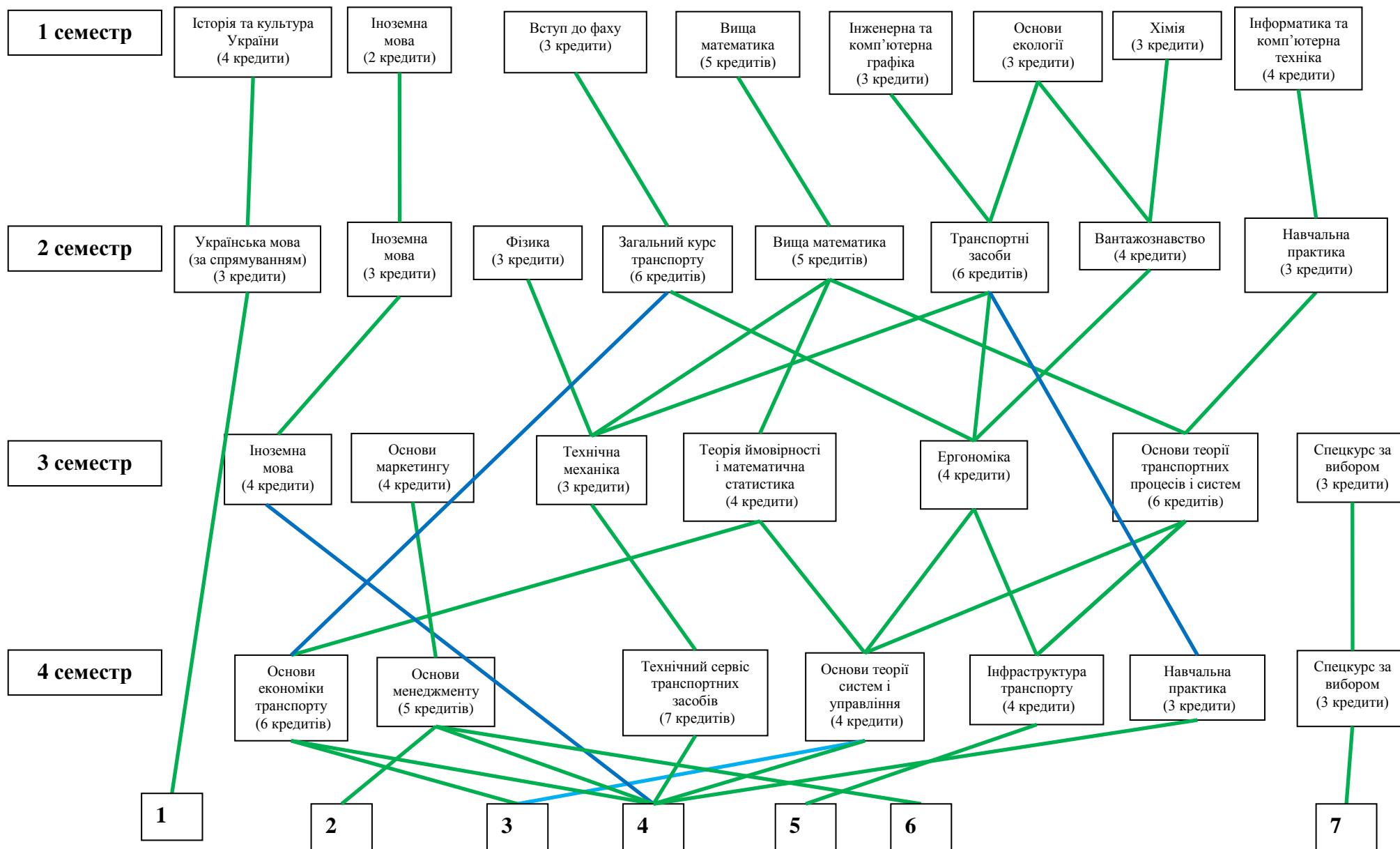
	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16	PH17	PH18	PH19	PH20	PH21	PH22	PH23	PH24	PH25
Д1		●														●	●		●	●					
Д2		●														●	●		●	●					
Д3		●															●		●	●					
Д4		●														●	●	●	●	●					
Д5	●	●		●	●												●		●	●					
Д6	●	●		●	●												●		●	●					
Д7	●	●				●									●	●	●		●	●					
Д8	●	●				●									●	●	●		●	●					
Д9	●	●				●		●			●				●	●	●		●	●				●	●
Д10	●	●												●		●	●		●	●					
Д11		●			●						●					●	●			●					
Д12		●				●								●	●	●	●	●	●	●					
Д13		●								●							●		●	●					
Д14		●		●	●					●	●					●	●		●						
Д15	●	●		●	●	●		●		●					●	●	●		●	●					
Д16	●	●				●		●							●	●	●		●	●	●	●			●
Д17	●							●							●	●	●					●	●		●
Д18	●	●	●													●	●						●		
Д19		●					●					●				●	●	●	●	●					●
Д20		●			●	●										●			●	●		●	●		
Д21	●	●					●	●						●	●	●	●	●	●	●		●	●		●
Д22		●	●	●	●		●										●		●	●			●		
Д23	●	●					●	●	●						●	●	●	●	●	●					
Д24	●	●		●	●					●	●		●			●	●			●					
Д25	●	●		●	●	●		●							●	●	●		●	●	●	●	●	●	
Д26		●			●											●	●			●					
Д27	●	●	●			●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●			●
Д28	●	●	●	●	●			●			●		●		●	●	●		●	●	●	●		●	
Д29	●	●		●				●			●				●	●	●		●	●			●	●	
Д30	●	●		●	●	●		●							●	●	●		●	●				●	●

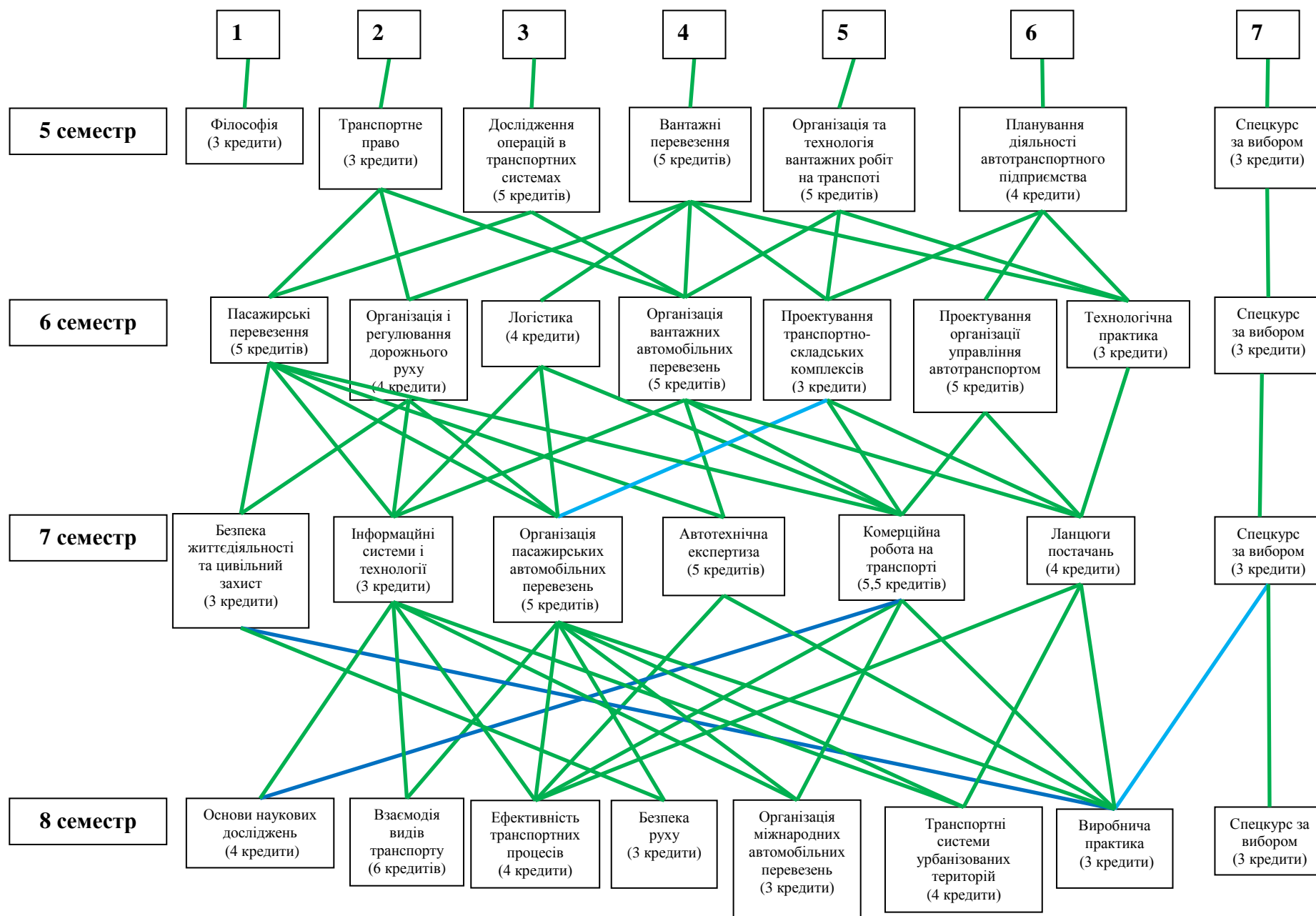
	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16	PH17	PH18	PH19	PH20	PH21	PH22	PH23	PH24	PH25
Д31	●	●		●	●	●							●			●	●	●	●	●					
Д32	●	●	●	●	●			●	●		●					●	●	●	●	●			●	●	●
Д33	●	●				●		●							●	●	●		●	●		●	●		●
Д34		●	●	●						●	●					●			●	●		●			
Д35	●	●		●		●				●	●		●			●	●	●	●	●					
Д36	●	●	●			●		●	●			●				●	●			●		●	●		●
Д37	●	●	●				●	●	●			●				●	●	●	●	●	●	●			●
Д38		●			●								●			●	●		●	●				●	
Д39	●	●		●	●						●		●			●	●		●	●				●	●
Д40		●		●	●						●					●	●		●				●	●	●
Д41		●														●	●					●	●		
Д42	●	●	●	●	●		●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	●			●
Д43	●	●					●					●	●			●	●	●	●	●	●	●			
Д44	●	●	●				●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●
Д45	●	●				●	●	●	●				●		●	●	●		●	●	●	●			●
Д46	●	●	●	●	●	●		●							●	●	●		●	●		●	●	●	
Д47	●	●		●	●	●		●							●	●	●		●	●		●		●	
Д48			●	●	●			●	●					●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Д49	●	●	●		●			●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Д50	●	●		●	●								●				●			●					
Д51	●	●		●	●	●							●	●	●	●	●		●	●				●	
Д52	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Д53	●	●		●		●		●								●	●		●	●		●	●		●
Д54	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Пояснення до таблиць:

1. Д1...Д54 – перелік дисциплін відповідно до навчального плану
2. ЗКі – загальна компетентність з номером і (і=1, 2, ... , 10).
3. ФКі – фазова компетентність з номером і (і=1, 2, ... , 15).
4. РНі – програмні результати навчання з номером і (і=1, 2, ... , 25).

## 9. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ





## 10. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи;</li><li>▪ та/або єдиного атестаційного екзамену за спеціальностями у встановленому порядку внутрішніми нормативними документами НУВГП.</li></ul>
<b>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)</b>	Робота повинна бути перевірена на плагіат.  Оприлюднення роботи на офіційному сайті інституту або випускової кафедри.

## 11. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти здійснюється відповідно до документу «Системи та процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування» від 22.06.2016р., що оприлюднений на сайті університету за адресою <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenty>